

① BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

② Offenlegungsschrift  
⑪ DE 30 17 974 A 1

⑤ Int. Cl. 3:  
B 60 H 1/28

② Aktenzeichen: P 30 17 974.9-21  
② Anmeldetag: 10. 5. 80  
④ Offenlegungstag: 26. 11. 81

Behördeneigene

⑦ Anmelder:  
Steyr-Daimler-Puch AG, 1010 Wien, AT

⑦ Erfinder:  
Gaishäuser, Helmuth; Schönegger, Erich, Steyr, AT

⑦ Vertreter:  
Amthor, R., Dipl.-Ing.; Wolf, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 6000  
Frankfurt

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤ Belüftungseinrichtung für Windschutzscheiben von Kraftfahrzeugen.

DE 30 17 974 A 1

DE 30 17 974 A 1

## P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Belüftungseinrichtung für Windschutzscheiben von Kraftfahrzeugen, insbesondere von Nutzfahrzeugen der Frontlenkerbauart, mit einem längs des unteren Windschutzscheibenrandes verlaufenden Luftführungs kanal, dessen obere von der Instrumententafelverkleidung gebildete Wand Luftaustrittsschlitze aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Windschutzscheibe (1) über die Instrumententafelverkleidung (4) hinaus nach unten verlängert ist und zumindest einen überwiegenden Teil der Vorderwand des Luftführungs kanals (2) bildet.

2. Belüftungseinrichtung nach Anspruch 1 mit Scheibenwischern für die Windschutzscheibe, dadurch gekennzeichnet, daß die Wischerblätter (8) in ihrer Grundstellung an dem die Vorderwand des Luftführungs kanals (2) bildenden Teil (1a) der Windschutzscheibe (1) anliegen.

3. Belüftungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der die Vorderwand des Luftführungs kanals (2) bildende Teil (1a) der Windschutzscheibe (1) dunkel gefärbt oder beschichtet ist.

130048/0037

## Belüftungseinrichtung für Windschutzscheiben von Kraftfahrzeugen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Belüftungseinrichtung für Windschutzscheiben von Kraftfahrzeugen, insbesondere von Nutzfahrzeugen der Frontlenkerbauart, mit einem längs des unteren Windschutzscheibenrandes verlaufenden Luftführungs kanal, dessen obere, von der Instrumententafelverkleidung gebildete Wand Luftaustrittsschlitze aufweist.

Belüftungseinrichtungen dieser Art sind vielfach bekannt, wobei die Luftaustrittsschlitze düsenartig wirken und die warme Luft aus dem Luftführungs kanal gegen die Windschutzscheibe lenken. Dabei wird aber der untere Rand der Windschutzscheibe zunächst schlechter erwärmt, weil die düsenartigen Luftaustrittsschlitze auf höhere Stellen der Windschutzscheibe, die im unmittelbaren Blickfeld des Fahrers liegen, gerichtet sind. Am unteren Rand der Windschutzscheibe kann sich daher Schnee und Eis ansammeln und die Bewegung bzw. die volle Beweglichkeit der dort in der Grundstellung anliegenden Scheibenwischerblätter beeinträchtigen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und eine Belüftungseinrichtung zu schaffen, bei der mit einfachen Mitteln eine gute Erwärmung bzw. Belüftung des unteren Windschutzscheibenrandes gesichert ist.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Windschutzscheibe über die Instrumententafelverkleidung hinaus nach unten verlängert ist und zumindest einen über-

130048/0037

wiegenden Teil der Vorderwand des Luftführungskanals bildet.

Da also der untere Rand der Windschutzscheibe unmittelbar der Warmluft bzw. der Frischluft im Luftführungskanal ausgesetzt ist, wird das Ansetzen von Schnee und Eis bzw. das Anlaufen der Scheibe in diesem unteren Bereich verhindert. Die Windschutzscheibe wird einerseits von der durch die Luftaustrittsschlitze strömenden Warm- bzw. Frischluft, andererseits durch die Warm- und Frischluft vom Kanal selbst beaufschlagt, so daß auch der zwischen diesen Bereichen liegende Windschutzscheibenabschnitt rascher klar und frei wird.

Sind Scheibenwischer für die Windschutzscheibe vorhanden, so liegen erfindungsgemäß die Wischerblätter in ihrer Grundstellung an dem die Vorderwand des Luftführungskanals bildenden Teil der Windschutzscheibe an. Die Wischerblätter befinden sich daher in einem früh und gut erwärmten Bereich der Windschutzscheibe, so daß sich durch die Wischerbewegung eventuell ansammelnder Schnee rasch wegtaut und die Wischerblätter, die selbst auch nicht anfrieren können, nicht behindert. Darüber hinaus liegen dann die Wischerblätter in einem vom Fahrer nicht eingesehenen Bereich und können daher bei Nichtgebrauch die Sicht des Fahrers nicht beeinträchtigen.

Schließlich ist es zweckmäßig, wenn der die Vorderwand des Luftführungskanals bildende Teil der Windschutzscheibe dunkel gefärbt oder beschichtet ist, so daß man von außen nicht in den Luftführungskanal einsehen kann und überdies der Wärmeübergang in die Windschutzscheibe verbessert wird.

Die Zeichnung zeigt als Ausführungsbeispiel einen Luftführungskanal im unteren Bereich der Windschutzscheibe im Querschnitt.

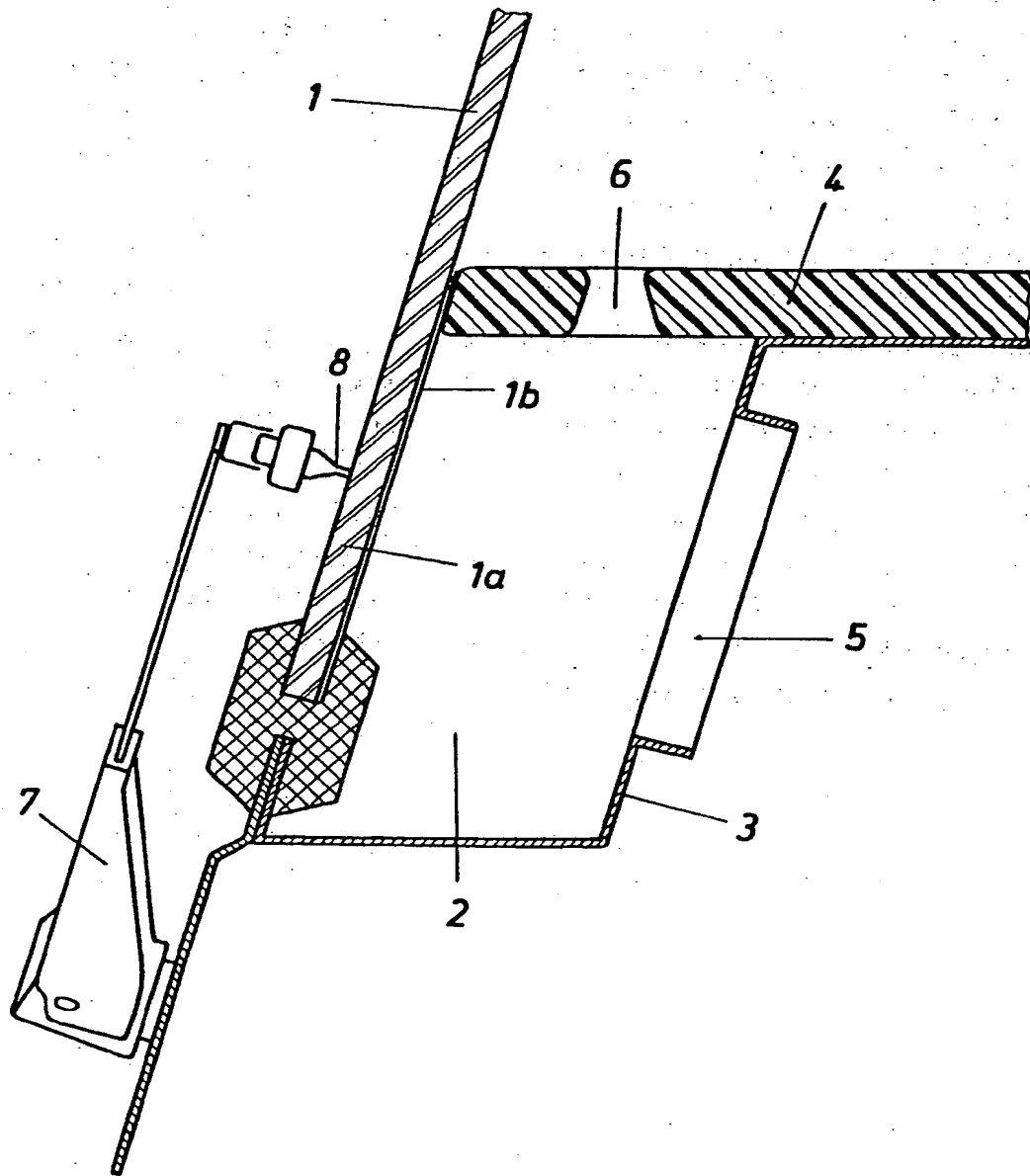
130048/0037

Der längs des unteren Randes der Windschutzscheibe 1 verlaufende Luftführungs kanal 2 wird unten und hinten von einem Blech 3, oben von der Instrumententafelverkleidung 4 und vorne vom unteren Rand 1a der Windschutzscheibe 1 gebildet. Die Windschutzscheibe 1 ist daher über die Instrumententafelverkleidung 4 hinaus nach unten verlängert und bildet die Vorderwand des Luftführungs kanals 2. Mit 5 ist eine Luftzuführungsöffnung bezeichnet, wogegen die obere von der Instrumententafelverkleidung 4 gebildete Wand Luftaustrittsschlitze 6 aufweist. Mit 7 sind die Scheibenwischer bezeichnet, wobei die Wischerblätter 8 in ihrer Grundstellung an dem die Vorderwand des Luftführungs kanals 2 bildenden Teil 1a der Windschutzscheibe 1 anliegen. Die Luftaustrittsschlitze könnten auch am Vorderrand der Instrumententafelverkleidung 4 im unmittelbaren Anschluß an die Windschutzscheibe 1 angeordnet sein. Ferner ist es zweckmäßig, wenn der die Vorderwand des Luftführungs kanals 2 bildende Teil 1a der Windschutzscheibe 1 dunkel gefärbt oder mit einer Beschichtung 1b versehen ist.

130048/0037

5.  
3017974

Nummer: 30 17 974  
Int. Cl.<sup>3</sup>: B 60 H 1/28  
Anmeldetag: 10. Mai 1980  
Offenlegungstag: 26. November 1981



130048/0037